

Penerapan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa Kelas VIII SMPN 1 Diwek

by Edy Setiyo Utomo, Fatchiyah Rahman

Submission date: 26-Feb-2025 09:31AM (UTC+0700)

Submission ID: 2598897599

File name: Artikel_Ilma_Fatchiyah.pdf (298.4K)

Word count: 5080

Character count: 33298



Penerapan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa Kelas VIII SMPN 1 Diwek

Ilma Nurfiatis Sholichah¹ (ilmanurfiatis@gmail.com)

Fatchiyah Rahman² (fatchiyah.stkipjb@gmail.com)

Abstract

This research is motivated lack of activity of students in mathematics at SMPN 1 Diwek kelas VIII. This is because teachers using conventional methods, teachers have to apply the learning to the group discussions, the teacher does not give a lot of exercises that vary as well when doing exercises students do not get dance. Researchers tried to apply the learning model of Missouri Mathematics Project This study aims to describe increasing activity of students in the learning model of Missouri Mathematics Project. This research uses Classroom Action Research with 4 stages in each cycle of planning, implementation, observation and reflect. Subjects in this study were students of class VIII SMPN 1 Diwek which amounted to 32. The method used is the method of observation with an instrument in the form of student activity observation sheet. The results showed an increase in the percentage of student activity on every aspect. In the first cycle obtained by percentage of student activity in the classical 47.19% while in the second cycle of 77.53%

Key Words: Student Activities, Missouri Mathematics Project

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika pada kelas VIII SMPN 1 Diwek. Hal ini dikarenakan guru masih menggunakan metode konvensional, guru belum menerapkan pembelajaran dengan diskusi kelompok, guru tidak memberikan banyak latihan soal yang beragam serta ketika mengerjakan soal latihan siswa kurang mendapatkan bimbingan. Peneliti mencoba menerapkan pembelajaran model Missouri Mathematics Project. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran model Missouri Mathematics Project. Jenis penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan 4 tahap pada tiap siklus yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 1 Diwek yang berjumlah 32. Metode yang digunakan adalah metode observasi dengan instrumen berupa lembar observasi aktivitas siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan persentase aktivitas siswa pada setiap aspek. Pada siklus 1 diperoleh persentase aktivitas siswa secara klasikal 47,19% sedangkan pada siklus 2 sebesar 77,53%

Kata Kunci: Aktivitas Siswa, Missouri Mathematics Project

Pendahuluan

Manusia hidup tidak lepas dari pendidikan. Untuk menghadapi tantangan IPTEK, dituntut sumber daya manusia yang handal dan mampu bersaing secara global. Oleh karena itu, diperlukan manusia yang berkecakupan tinggi, sistematis, logis dan kreatif. Untuk

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Jombang, Jawa Timur

²Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Jombang, Jawa Timur

menwujudkan semua itu diperlukan suatu upaya yang menunjang sumber daya manusia yang mencakup keseluruhan aktivitas pendidikan.

⁴² Sekolah adalah ⁴² merupakan lembaga pendidikan yang secara resmi menyelenggarakan kegiatan pembelajaran secara sistematis, berencana, sengaja, dan terarah yang dilakukan oleh pendidik yang profesional, dengan program yang dituangkan ke dalam kurikulum- kurikulum tertentu dan diikuti oleh siswa pada setiap jenjang tertentu, mulai dari tingkat kanak sampai pendidikan tinggi (Suwarno, 2009: 42). Sekolah ditujukan untuk mentransfer atau menyampaikan pengetahuan kepada siswa sehingga sekolah sebagai penyelenggara pendidikan mempunyai tanggung jawab yang besar terhadap berlangsungnya proses pendidikan.

¹⁹ Pada kegiatan belajar mengajar terdapat dua subjek yang sangat penting yaitu guru dan siswa. Tugas dan tanggung jawab utama seorang guru adalah mengelola kegiatan belajar mengajar dengan lebih ²⁴ efektif yang ditandai dengan adanya keterlibatan aktif guru dan siswa. Dalam hal ini, guru sebagai penginisiatif, pengarah serta pembimbing, sedang siswa yang mengalami dan terlibat aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Akan tetapi, banyak kegiatan belajar mengajar berjalan secara searah sehingga fungsi dan peranan guru menjadi sangat dominan. Ini menjadikan kondisi yang tidak proporsional dan guru sangat aktif sedangkan siswa menjadi pasif dan tidak kreatif.

⁴⁴ Berdasarkan hasil observasi awal, peneliti menemukan bahwa masih terdapat kendala dalam pembelajaran matematika di kelas VIII D SMPN 1 Diwek khususnya pada materi faktorisasi suku aljabar. Hasil wawancara dari guru, peneliti memperoleh informasi bahwa metode pembelajaran saat itu masih menggunakan metode konvensional, yaitu guru memberi penjelasan materi, siswa berlatih mengerjakan soal latihan tanpa ada bimbingan, siswa hanya berdiskusi dengan teman ⁴⁶ angku karena guru belum menerapkan pembelajaran dengan diskusi kelompok. Pembelajaran masih berpusat pada guru oleh karena itu ⁶⁰ la interaksi yang terjadi hanya satu arah akibatnya siswa menjadi kurang aktif. Selain itu peneliti juga memperoleh informasi dari hasil wawancara dengan siswa yaitu pada saat mengerjakan latihan soal guru kurang memberikan bimbingan akibatnya terjadi missskonsepsi, guru kurang memberikan banyak latihan soal sehingga siswa tidak terbiasa dengan beragam soal dan hal ini mengakibatkan siswa kurang termotivasi dalam belajar serta aktivitas siswa masih kurang. Oleh karena itu, agar masalah tersebut tidak berkelanjutan maka perlu adanya variasi model dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan aktivitas siswa.

Model-model pengajaran dirancang untuk tujuan tertentu, pengajaran konsep-konsep informasi, cara- cara berpikir, studi nilai – nilai sosial dan sebagainya dengan meminta siswa untuk terlibat aktif dalam tugas- tugas kognitif dan sosial tertentu. Sebagian model berpusat pada penyampaian guru, sementara sebagian yang lain berusaha fokus pada respon siswa dalam mengerjakan tugas dan posisi siswa sebagai partner dalam proses pembelajaran (Huda, 2013: 73)

⁴⁹ Pada pembelajaran matematika, guru diharapkan memilih suatu model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi yang diajarkan agar dapat membantu siswa ³⁴ memahami konsep serta dapat menumbuhkan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Dalam mata pelajaran matematika, konsep-konsepnya saling berhubungan dan saling mendasar serta semakin sering berlatih mengerjakan soal dapat menumbuhkan semangat siswa dalam belajar sehingga siswa menjadi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, senang mengikuti pembelajaran menjadi faktor penting yang mempengaruhi kualitas suatu pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu merancang pembelajaran yang dapat menekankan siswa terlibat aktif dalam pemahaman konsep terhadap suatu materi.



Refleksi awal dari masalah tersebut bahwa sebagai upaya untuk perbaikan kualitas pembelajaran pada mata pelajaran matematika khususnya materi faktorisasi suku aljabar dibutuhkan suatu model pembelajaran yang tepat. Dalam hal ini peneliti menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) yang merupakan suatu model yang didesain untuk membiasakan siswa terhadap latihan-latihan dengan bimbingan guru sehingga tidak terjadi miskonsepsi dan memungkinkan konsep yang ditanamkan pada siswa juga lebih kuat dibandingkan mereka mendapatkan konsep secara langsung. Selain itu, model ini dirancang untuk menggabungkan kemandirian dan kerjasama antar kelompok dimana dengan adanya kerja kooperatif tersebut akan membuat siswa saling membantu kesulitan masing-masing serta dapat meningkatkan aktivitas siswa. Selanjutnya dengan latihan mandiri siswa dapat mengukur sejauhmana pengetahuan atau pemahaman yang mereka miliki.

Nugroho, Budiyo dan Subanti (2014: 46) mengemukakan bahwa MMP menekankan siswa terlibat aktif dalam memahami materi pada proses pembelajaran berlangsung serta sangat menekankan kemandirian belajar siswa yang diwujudkan dengan pemberian pekerjaan rumah berupa soal setiap proses pembelajaran matematika.

Menurut Convey (dalam Krismanto, 2003: 11) langkah-langkah dari model pembelajaran MMP adalah 1) *Review* yaitu guru dan siswa meninjau ulang apa yang telah tercakup pada pelajaran yang lalu. 2) Pengembangan yaitu guru menyajikan ide baru dan perluasan konsep matematika terdahulu. 3) Latihan terkontrol yaitu siswa diminta merespon satu rangkaian soal sambil guru mengamati kalau terjadi miskonsepsi. 4) *Seatwork*/ Kerja mandiri yaitu untuk latihan perluasan mempelajari konsep yang disajikan guru dan 5) Penugasan. Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mengajukan sebuah penelitian dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa Kelas VIII SMPN 1 Diwek"

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana peningkatan aktivitas siswa kelas VIII SMPN 1 Diwek melalui penerapan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) pada materi faktorisasi suku aljabar?". Sedangkan tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan aktivitas siswa kelas VIII SMPN 1 Diwek melalui penerapan model pembelajaran MMP (*Missouri Mathematics Project*) pada materi faktorisasi suku aljabar. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis bagi guru, siswa, peneliti, dan dunia pendidikan pada umumnya dalam meningkatkan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Kajian Pustaka

Karakteristik Pembelajaran Matematika

Hendriana dan Soemarmo (2014: 6-7) mengemukakan bahwa matematika memuat suatu kumpulan konsep dan operasi-operasi, tetapi dalam pengajaran matematika pemahaman siswa mengenai hal-hal tersebut lebih objektif dibanding mengembangkan kekuatannya dalam perhitungan-perhitungannya. Dalam KTSP (2006) yang disempurnakan kurikulum 2013 mencantumkan tujuan pembelajaran matematika sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah.

4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap untuk menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Butir-butir 1 sampai dengan 4 dalam rumusan tujuan pembelajaran matematika diatas menggambarkan kompetensi atau kemampuan berpikir matematik, sedang butir 5 melukiskan ranah afektif yang harus dimiliki siswa yang belajar matematika.

22 Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh siswa di kelas selama proses pembelajaran. Kunandar (2011: 277) mengemukakan bahwa aktivitas siswa adalah keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian, dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut.

Aktivitas siswa menjadi salah satu perhatian utama dalam sebuah pembelajaran sebab yang belajar adalah siswa, keaktifan siswa selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan siswa untuk belajar. Siswa dikatakan memiliki keaktifan apabila ditemukan ciri – ciri perilaku seperti: sering bertanya kepada guru atau siswa lain, mau mengerjakan tugas yang diberikan guru, mampu menjawab pertanyaan, senang diberi tugas belajar, dan lain sebagainya. Aktivitas ini akan mengakibatkan suasana kelas menjadi menyenangkan, kondusif, di mana masing-masing siswa dapat mengoptimalkan kemampuannya. Aktivitas yang timbul dari siswa akan mengakibatkan pula terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang mengarah pada peningkatan hasil belajar siswa. Hamalik (2007: 171) menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri bagi siswa untuk melakukan aktivitas sendiri.

Aktivitas belajar siswa menurut Paul D. Dierich (dalam Sardiman, 2011: 101) adalah sebagai berikut:

1. *Visual activities*, yang termasuk didalamnya misalnya, membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
2. *Oral activities*, seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
3. *Listening activities*, sebagai contoh mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
4. *Writing activities*, seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
5. *Drawing activities*, misalnya: menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
6. *Motor activities*, yang termasuk didalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model memperbaiki, bermain, berkebun, beternak.
7. *Mental activities*, sebagai contoh misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan-hubungan, mengambil keputusan.
8. *Emotional activities*, seperti misalnya, menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Jadi, dengan klasifikasi aktivitas seperti diuraikan di atas, menunjukkan bahwa aktivitas di sekolah cukup kompleks dan bervariasi. Sesuai dengan bentuk aktivitas siswa tersebut, dalam penelitian ini aspek aktivitas siswa yang diamati dalam pembelajaran matematika dengan model *Missouri Mathematics Projects* (MMP) antara lain :

1. Respon siswa pada saat kegiatan review
2. Perhatian siswa saat guru menjelaskan materi



3. Keaktifan siswa saat menyelesaikan latihan soal secara kelompok
4. Kemandirian siswa saat menyelesaikan latihan soal secara mandiri
5. Keberanian siswa untuk menyampaikan kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari
6. Ketertarikan siswa saat mendapatkan tugas dari guru

Manfaat aktivitas dalam pembelajaran

Menurut Hamalik (2010: 91) penggunaan aktivitas dalam proses pembelajaran memiliki manfaat tertentu antara lain:

1. Siswa mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri.
2. Berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh aspek pribadi siswa.
3. Memupuk kerja sama yang harmonis di kalangan para siswa yang pada gilirannya dapat memperlancar kerja kelompok.
4. Siswa belajar dan bekerja berdasarkan minat dan kemampuan sendiri, sehingga sangat bermanfaat dalam rangka pelayanan perbedaan individual.
5. Memupuk disiplin belajar dan suasana belajar yang demokratis dan kekeluargaan, musyawarah dan mufakat.
6. Membina dan memupuk kerja sama antara sekolah dan masyarakat, hubungan antara guru dengan orang tua siswa yang bermanfaat dalam pendidikan siswa.
7. Pembelajaran dan belajar dilaksanakan secara realistik dan konkrit, sehingga mengembangkan pemahaman dan berfikir kritis serta menghindarkan terjadinya verbalisme.
8. Pembelajaran dan kegiatan belajar menjadi hidup, sebagaimana halnya kehidupan dalam masyarakat yang penuh dinamika.

Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP)

Model pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial (Amri, 2013: 34). Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi para guru untuk merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. Ada beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran termasuk dalam pembelajaran matematika.

Dalam suatu proses pembelajaran terdapat berbagai komponen pembelajaran yang harus dikembangkan dalam upaya mendukung pencapaian tujuan pembelajaran dan keberhasilan siswa dalam belajar. Menurut Krismanto (dalam Hermanto, 2013: 165) bahwa komponen-komponen tersebut diantaranya guru, siswa, model pembelajaran, metode pembelajaran, serta sumber dan media pembelajaran. Sebagai salah satu komponen pembelajaran, pemilihan model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran akan sangat menunjang pencapaian tujuan pembelajaran. Saat ini terdapat berbagai model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika.

Widdiharto (2004: 28) mengemukakan bahwa Missouri Mathematics Project (MMP) merupakan salah satu model yang terstruktur seperti halnya struktur pengajaran matematika (SPM). Sebelum membahas mengenai model MMP ada baiknya melihat dahulu struktur pengajaran matematika (SPM). struktur pengajaran matematika (SPM) adalah tahapan kegiatan dalam proses pembelajaran. Komponen struktur pengajaran matematika (SPM) adalah sebagai berikut:

1. Pendahuluan : Apersepsi/ revisi dan motivasi.
2. Pengembangan : Pembelajaran konsep.
3. Penerapan : Pelatihan penggunaan konsep, pengembangan skill dan evaluasi.
4. Penutup : Penyusunan rangkuman, penugasan.

Penelitian Good dan Grows dan lebih lanjut Confrey (dalam Setiawan, 2008: 37) memperoleh temuan bahwa guru yang merencanakan dan mengimplementasikan lima langkah pembelajaran matematikanya, akan lebih suksse dibanding dengan mereka yang menggunakan pendekatan tradisional. Kelima langkah ini yang biasa dikenal sebagai *Missouri Mathematis Project* (MMP) yang terbukti lebih sukses.

Menurut Convey (dalam Krismanto, 2003: 11) langkah-langkah dari model pembelajaran MMP adalah sebagai berikut:

1. *Review*

Guru dan siswa meninjau ulang apa yang telah tercakup pada pelajaran yang lalu.

2. Pengembangan

Guru menyajikan ide baru dan perluasan konsep matematika terdahulu. Siswa diberi tahu tujuan pelajaran yang memiliki “antisipasi” tentang sasaran pelajaran. Penjelasan dan diskusi interaktif antara guru-siswa harus disajikan termasuk demonstrasi kongkrit yang sifatnya piktorial atau simbolik. Pengembangan akan lebih bijaksana bila dikombinasikan dengan kontrol latihan untuk meyakinkan bahwa siswa mengikuti penyajian materi baru itu.

3. Latihan Terkontrol

Siswa diminta merespon satu rangkaian soal sambil guru mengamati kalau terjadi miskonsepsi. Pada latihan terkontrol ini respon setiap siswa sangat menguntungkan bagi guru dan siswa. Pengembangan dan latihan terkontrol dapat saling mengisi. Guru harus memasukkan rincian khusus tanggung jawab kelompok dan ganjaran individual berdasarkan pencapaian materi yang dipelajari. Siswa bekerja sendiri atau dalam kelompok belajar kooperatif.

4. *Seatwork/ Kerja Mandiri*

Untuk latihan perluasan mempelajari konsep yang disajikan guru.

5. Penugasan

Memberikan penugasan kepada siswa agar siswa juga belajar di rumah.

Menurut Hermanto (2013: 165) ciri khas dari model pembelajaran ini adalah terdapat lembar tugas proyek yang berisi sederetan soal ataupun perintah untuk mengembangkan satu ide atau konsep matematika. Proyek ini diselesaikan secara kelompok (pada langkah kerja kooperatif) secara individu (pada langkah seatwork) bahkan bersama-sama seluruh siswa dalam kelas (pada langkah pengembangan), sedangkan guru mengawasi untuk mencegah terjadinya miskonsepsi. Sedangkan menurut Jannah, Trianto dan Ekana (2013: 62) ciri khas lain dari *Missouri Mathematics Project* (MMP) adalah setiap siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang disampaikan guru. Hasil dari individu dibawa ke kelompok untuk didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok. Model ini dirancang untuk menggabungkan kemandirian dan kerja sama antar kelompok.

Widdiharto (2004: 29) mengemukakan bahwa model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) memiliki beberapa kelebihan, diantaranya:



1. Banyak materi yang bisa tersampaikan kepada siswa karena tidak terlalu banyak memakan waktu. Artinya, penggunaan waktu dapat diatur relatif ketat.
2. Banyak latihan sehingga siswa mudah terampil dengan beragam soal.
3. Konsep mudah dipahami dan dapat bertahan lama dalam ingatan siswa karena sering berlatih soal.

Sedangkan kekurangannya antara lain:

1. Kurang dapat menempatkan siswa pada posisi yang aktif.
2. Mungkin siswa cepat bosan karena lebih banyak mendengar.

Adapun solusi yang diberikan peneliti adalah pemberian inovasi baru pada tahap latihan terkontrol yaitu dengan kompetisi kelompok, dimana kompetisi kelompok ini diharapkan dapat menempatkan siswa pada posisi yang aktif dan siswa akan lebih bersemangat dalam belajar sehingga tidak bosan.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dimana tiap siklusnya terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Adapun subjek penelitiannya adalah siswa kelas VIII-D SMPN 1 Diwek Jombang tahun pelajaran 2016/2017 dengan jumlah siswa 32 anak. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil dengan penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas siswa dengan metode penelitian metode observasi.

Sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data aktivitas siswa. Analisis data aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model *Missouri Mathematics Project* dilakukan dengan memberikan skor pada setiap aspek dan data hasil observasi dianalisis dengan menggunakan rumus

$$PA = \frac{\sum A}{TA} \times 100\% \quad (\text{Purwanto, 2004: 132})$$

Keterangan:

PA = presentase aktivitas

$\sum A$ = jumlah nilai aktivitas yang muncul

TA = total nilai maksimal aktivitas yang diamati

Hasil Penelitian

Paparan Data Tindakan Siklus 1

1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan pada siklus I meliputi kegiatan yang terdiri:

- a. Mempersiapkan RPP, Lembar Kerja Siswa (LKS) dan soal – soal evaluasi untuk *seatwork* dan penugasan
- b. Mempersiapkan lembar observasi untuk mengetahui aktivitas siswa
- c. Koordinasi dengan guru bidang studi dalam proses belajar mengajar
- d. Melakukan evaluasi hasil ulangan siswa untuk mengetahui kemampuan siswa
- e. Melakukan Validitas RPP, LKS, dan lembar observasi pada dosen dan guru mata pelajaran

2. Tahap Pelaksanaan

Tindakan yang dilakukan adalah pelaksanaan proses belajar mengajar di kelas yang dilakukan oleh peneliti yang mengacu pada RPP dengan menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*.

3. Tahap Observasi

Hasil pengamatan dengan menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* pada pembelajaran siklus 1 diperoleh persentase aktivitas siswa secara klasikal sebesar 47,19%.

4. Tahap Refleksi

Dalam mengelola pembelajaran menggunakan model *Missouri Mathematics Project* terdapat beberapa kekurangan. Hal ini berdasarkan data yang didapatkan pada tahap pengamatan. Adapun hasil refleksi pada siklus I adalah sebagai berikut:

- a. Guru belum memberikan motivasi pada siswa dengan menjelaskan kegunaan atau aplikasi materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Guru kurang intensif dalam membimbing belajar siswa.
- c. Banyak siswa yang bergurau tidak mau mengerjakan soal dengan diskusi kelompok.
- d. Guru belum memberi umpan balik yang disertai tindak lanjut sehingga dapat mengetahui apa saja yang belum tersampaikan dengan jelas dalam proses pembelajaran.
- e. Banyak siswa yang masih mengerjakan dengan mencontek hasil jawaban salah satu temannya.

Dalam rangka penyempurnaan dan perbaikan (revisi) yang dilakukan untuk tindakan siklus 2 antara lain sebagai berikut :

1. Guru memberikan motivasi dengan memberikan contoh aplikasi materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.
2. Guru lebih intensif dalam membimbing belajar siswa.
3. Guru memberi *shock therapy* berupa penunjukan siswa yang dirasa terlalu pasif atau tidak fokus untuk memberikan tanggapan atau jawaban dari soal latihan terkontrol secara garis besar.
4. Guru memberi umpan balik yang disertai tindak lanjut agar mengetahui apa saja yang belum tersampaikan dengan jelas dalam proses pembelajaran
5. Guru meminta siswa dengan kategori mampu dan sudah selesai mengerjakan soal, memberikan penjelasan kepada temannya tentang materi yang belum dipahami atau memberikan contoh soal untuk membangkitkan semangat mengerjakan soal secara mandiri.

Paparan Data Tindakan Siklus 2

1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan pada siklus 2 meliputi kegiatan yang terdiri:

- a. Mempersiapkan RPP, Lembar Kerja Siswa (LKS) dan soal – soal evaluasi untuk *seatwork* dan penugasan
- b. Mempersiapkan lembar observasi untuk mengetahui aktivitas siswa
- c. Koordinasi dengan guru bidang studi dalam proses belajar mengajar
- d. Melakukan evaluasi hasil ulangan siswa untuk mengetahui kemampuan siswa
- e. Melakukan Validasi RPP, LKS, dan lembar observasi pada dosen dan guru mata pelajaran

2. Tahap Pelaksanaan

Tindakan yang dilakukan adalah pelaksanaan proses belajar mengajar di kelas yang dilakukan oleh peneliti yang mengacu pada RPP dengan menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*.

3. Tahap Observasi

Hasil pengamatan dengan menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* pada siklus 2 diperoleh persentase aktivitas siswa secara klasikal sebesar 77,53%.

4. Tahap Refleksi

Pada tahap ini akan dikaji apa yang terlaksana pada siklus 2 sebagai perbaikan pada siklus 1 dengan menggunakan model *Missouri Mathematics Project* (MMP). Adapun hasil refleksi pada siklus 2 adalah sebagai berikut:

- Siswa termotivasi dan memperhatikan guru dengan antusias
- Kelas sudah tidak gaduh dan siswa fokus berdiskusi secara interaktif dengan kelompoknya.
- Siswa mengerjakan soal secara mandiri

Pembahasan Hasil Penelitian

Tabel 1. Analisis Hasil Observasi Aktivitas Siswa Setiap Aspek pada Siklus 1 dan Siklus 2

No	Aspek yang diamati	Persentase	
		Siklus 1	Siklus 2
1.	Respon siswa saat guru mereview pelajaran	58,2%	67,2%
2.	Perhatian siswa saat guru menjelaskan materi	47,3%	81,3%
3.	Keaktifan siswa saat menyelesaikan soal secara kelompok	37,9%	83,6%
4.	Kemandirian siswa saat mengerjakan soal secara mandiri	41,8%	82%
5.	Keberanian siswa untuk menyampaikan kesimpulan tentang materi yang telah diajarkan	48%	74,6%
6.	Kertarikan siswa saat mendapatkan tugas rumah	50%	76,6%

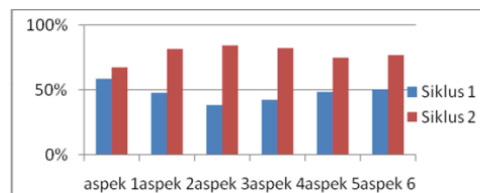


Diagram 1 Peningkatan persentase aktivitas siswa pada setiap aspek

Berdasarkan tabel 1 hasil observasi aktivitas pada setiap aspek secara umum sebagai berikut:

- Pada siklus 1, respon siswa saat guru mereview pelajaran memperoleh persentase sebesar 58,2%. Masih banyak siswa yang tidak menanggapi pertanyaan dari guru, sebagian siswa menanggapi pertanyaan guru tetapi belum benar dan siswa masih cenderung pasif. Pembelajaran dengan menerapkan model MMP sangat mengutamakan kegiatan review karena hal tersebut dapat meningkatkan ingatan apa yang telah tercakup pada pelajaran yang lalu. Pada kegiatan pembelajaran selanjutnya guru memberikan revisi atau

- perbaikan yaitu lebih memotivasi siswa dengan cara memberikan *ice breaking* sehingga pada siklus 2 persentase aktivitas siswa meningkat menjadi 67,2% dengan peningkatan sebesar 9%.
2. Pada siklus 1, perhatian siswa saat guru menjelaskan materi memperoleh persentase sebesar 47,3%, hal ini dikarenakan siswa belum termotivasi untuk belajar serta belum mengetahui aplikasi dari materi yang disampaikan. Sebagian siswa masih melakukan kesibukan sendiri yang tidak berkaitan materi dan terdapat siswa yang tidak mencatat tetapi terlihat memperhatikan guru. Pada langkah pengembangan dari model pembelajaran MMP siswa diberi tahu tujuan pelajaran, penjelasan dan diskusi interaktif antara guru dan siswa harus disajikan termasuk demonstrasi konkrit sehingga siswa tidak. Oleh karena itu, pada pembelajaran selanjutnya guru lebih memberikan motivasi dengan menerapkan aplikasi materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari serta guru lebih intensif ketika memberikan penjelasan dengan demonstrasi konkrit. Sehingga, pada siklus 2 persentase aktivitas meningkat menjadi 81,3 % dengan peningkatan sebesar 34%.
 3. Keaktifan siswa saat menyelesaikan soal secara kelompok pada siklus 1 hanya memperoleh persentase sebesar 37,9%. Banyak siswa yang masih bergurau, tidak fokus serta enggan mengerjakan soal dengan diskusi kelompok. Model pembelajaran MMP menuntut siswa agar lebih aktif yaitu dengan menyelesaikan latihan soal dengan diskusi kelompok. Pada siklus 2 guru lebih intensif membimbing belajar siswa serta memberikan *shock therapy* yaitu dengan menunjuk salah satu siswa yang dirasa tidak fokus untuk memberikan jawabannya secara garis besar sehingga pada siklus 2, siswa menjadi lebih bersemangat dalam menyelesaikan soal serta berdiskusi secara interaktif dengan kelompoknya dan persentase meningkat menjadi sebesar 83,6%.
 4. Kemandirian siswa saat mengerjakan soal secara mandiri memperoleh persentase 41,8%. Hal ini dikarenakan beberapa siswa tidak mengerjakan soal, terdapat juga siswa yang mengerjakan akan tetapi lebih memilih untuk mencontek jawaban salah satu temannya dibandingkan mengerjakan soal secara mandiri. Model pembelajaran MMP pada langkah *seatwork* dimana siswa dituntut untuk mengerjakan soal secara mandiri untuk mengetahui sejauh mana pemahaman mereka tentang materi yang telah dipelajari. Pada kegiatan pembelajaran selanjutnya guru memberikan umpan balik yang disertai tindak lanjut untuk mengetahui apa saja yang belum tersampaikan secara jelas ketika proses pembelajaran berlangsung dengan tujuan siswa mampu mengerjakan soal secara mandiri. Selain itu, guru mengajak siswa dengan kategori mampu, untuk memberikan contoh soal agar siswa yang mencontek termotivasi untuk mengerjakan sendiri. Pada siklus 2 persentase aktivitas menjadi 82% dan dapat dikatakan mengalami peningkatan.
 5. Keberanian siswa untuk menyampaikan kesimpulan tentang materi yang telah diajarkan memperoleh persentase sebesar 48%. Hal ini dikarenakan siswa masih malu untuk menyampaikan kesimpulan dan ada juga yang membuat kesimpulan tetapi masih kurang tepat. Pembelajaran dengan menerapkan MMP, siswa mendapatkan banyak latihan soal sehingga pemahaman terhadap konsep menjadi lebih kuat serta siswa menjadi percaya diri untuk menyampaikan kesimpulan. Pada siklus 2 guru memberikan revisi atau perbaikan pada proses pembelajaran yaitu dengan lebih memberi motivasi agar siswa percaya diri dengan kesimpulan yang dia buat dan berani untuk menyampaikannya. Sehingga, pada siklus 2 persentase aktivitas mengalami peningkatan yaitu menjadi sebesar 74,6%.
 6. Ketertarikan siswa saat mendapatkan tugas rumah pada siklus 1 memperoleh persentase aktivitas sebesar 50%. Hal ini dikarenakan banyak siswa yang tidak merespon tugas yang diberikan guru, siswa enggan untuk mencatatnya, terdapat pula yang mencatat akan tetapi lebih cenderung tidak ingin diberi tugas. Pada pembelajaran MMP, menekankan siswa terlibat aktif dalam memahami materi pada proses pembelajaran berlangsung serta sangat menekankan kemandirian belajar yang diwujudkan dengan pemberian tugas rumah

berupa soal setiap proses pembelajaran matematika dengan harapan dapat membiasakan siswa untuk memecahkan masalah matematika, selain itu dalam MMP guru banyak memberikan latihan soal sehingga siswa lebih bersemangat ketika mendapatkan tugas rumah. Pada siklus 2, guru memberikan perbaikan atau revisi yaitu lebih memotivasi dengan mengajak siswa sering berlatih soal serta guru lebih intensif dalam membimbing belajar siswa agar tidak mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal sehingga siswa menjadi lebih termotivasi untuk mengerjakan tugas di rumah. Pada siklus 2 diperoleh persentase aktivitas sebesar 76,6% dan dapat dikatakan mengalami peningkatan yaitu sebesar 26,6%.

Berdasarkan data tersebut maka dapat diketahui bahwa model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dapat meningkatkan aktivitas siswa pada setiap aspek.

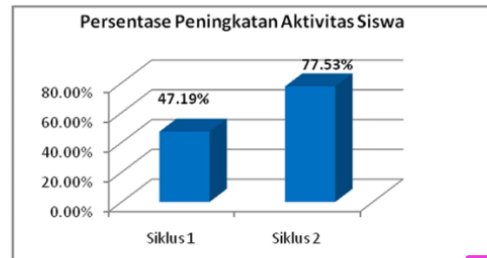


Diagram 2. Persentase Peningkatan Aktivitas Siswa secara Klasikal dari Siklus 1 ke Siklus 2

70 berdasarkan diagram 2 dapat disimpulkan bahwa persentase aktivitas siswa secara klasikal mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 sebanyak 30,34% dengan paparan yaitu dari 47,19% pada siklus 1 menjadi 77,53% pada siklus 2. Pembelajaran dengan menerapkan model MMP menuntut siswa lebih aktif dalam mengerjakan soal baik secara 78 kusi kelompok maupun secara mandiri. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa 36 del pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dapat meningkatkan aktivitas siswa.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini diperoleh hasil aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. 56 vitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* meningkat dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 30,34% dengan paparan rata-rata persentase aktivitas siswa pada siklus 1 diperoleh 47,19%, sedangkan pada siklus 2 diperoleh 77,53%

Rekomendasi

1. Perlu dilaksanakan penelitian lebih lanjut terhadap penerapan pembelajaran *Missouri Mathematics Project* pada materi pokok dan kelas yang berbeda serta pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi untuk mengembangkan pembelajaran matematika yang berorientasi pada pembelajaran *Missouri Mathematics Project*.
2. Sebelum melakukan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* hendaknya guru mempersiapkan diri dengan baik sehingga tercipta

suasana belajar yang kondusif, mengurangi kejenuhan dalam diri siswa, dan tercapai tujuan pembelajaran.

- 63
5. Untuk penelitian selanjutnya akan lebih baik jika pada refleksi awal tentang aktivitas siswa dilakukan observasi terhadap siswa di kelas yang menjadi sasaran penelitian dan akan lebih baik jika pada tahap latihan terkontrol dari model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* diberi variasi permainan.

Daftar Pustaka

- Amri, Sofan. 2013. *Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Jakarta : Prestasi Pustaka karya
- Hamalik, Oemar. 2010. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hendriana, Heris dan Soemarmo, Utari. 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung : Refika Aditama
- Hermanto, Redi. 2013. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) terhadap kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Peserta Didik*. (Online). Tersedia: [Eprints.Umpo.ac.id/1320/1/Prosiding%20Seminar%20Nasional%20Pendidikan%20dan%20SAINS.Pdf](http://eprints.umpo.ac.id/1320/1/Prosiding%20Seminar%20Nasional%20Pendidikan%20dan%20SAINS.Pdf) Diakses 25 Maret 2016
- Huda, Miftahul. 2013. *Model- Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Krismanto, Al. 2003. *Beberapa teknik, model dan strategi dalam pembelajaran matematika*. (online). Tersedia <http://p4tkm.org/downloads/SMA> STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA. Pdf, Diakses 10 Februari 2016
- unandar. 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Miftakhul, Triyanto dan Ekana. 2013. *Penerapan model missouri mathematic project (mmp) untuk meningkatkan pemahaman dan sikap positif siswa pada materi fungsi*, (online), jurnal pendidikan matematika solusi vol.1 No.1.(jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/matematika/article/download/675/108, diakses 26 Februari 2016)
- Nugroho, Purna Bayu, Budiyono dan Subanti, Sri. 2014. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Melalui Teman Sejawat Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas X Sma di KabupatenBantul*.(Online).Tersedia:<http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/s2math/article/view/3635/2545>. Diakses 2 Maret 2016
- Purwanto,Ngalim. 2004. *Prinsip – Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Jakarta: Remaja Rosdakarya
- Sardiman. 2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rajawali Pers
- Setiawan. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika SMA*. (online). Tersedia <http://P4Tkmatematika.Org/fasilitas/36-Strategi-PembelajaranMatematika> SMA-Setiawan. Pdf, Diakses 20 Februari 2016
- Suwarno, Wiji. 2009. *Dasar-Dasar Ilmu pendidikan*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media
- Widdiharto, Rachmadi. 2004. *Model – Model Pembelajaran Matematika SMP*. (online).Tersedia [http://P4tkmat.org/downloads/SMP/Model Pembelajaran .pdf](http://P4tkmat.org/downloads/SMP/Model%20Pembelajaran.pdf). diakses 12 Maret 2016

Penerapan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa Kelas VIII SMPN 1 Diwek

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

ia-petabox.archive.org

Internet Source

<1 %

2

Hosen Bahdadi, Arico Ayani Suparto, Irma Noervadila. "Pengaruh Pembelajaran Daring Menggunakan Aplikasi Google Classroom Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas X TKJ Mata Pelajaran Program Dasar Semester Genap DI SMK Nurul Huda Tahun 2020 / 2021", Education Journal : Journal Educational Research and Development, 2021

Publication

<1 %

3

Khairisti Iis Handayani, Damris M, Kamid Kamid. "Pemahaman Siswa Berdasarkan Teori APOS Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependence dan Field Independence", Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 2021

Publication

<1 %

4

hrinovatif2.wordpress.com

Internet Source

<1 %

5

www.jurnaledukasia.org

Internet Source

<1 %

6

Submitted to Ajou University Graduate School

Student Paper

<1 %

7	Nurhanurawati Nurhanurawati, Widyastuti Widyastuti, Riyan Ramadhan. "DAMPAK SELF-EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA", Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA), 2021 Publication	<1 %
8	Submitted to Universitas Sanata Dharma Student Paper	<1 %
9	Mardiati Mardiati, Fahrum Nisa Rani. "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA", JURNAL MATHEMATIC PAEDAGOGIC, 2018 Publication	<1 %
10	conference.unsri.ac.id Internet Source	<1 %
11	ejournal.upgrisba.ac.id Internet Source	<1 %
12	Fransiska Amelia, Ola Rongan Wilhelmus. "LINGKUNGAN SEKOLAH DAN PROSES BELAJAR MENGAJAR DI SDK SANTA MARIA KOTA MADIUN", JPAK: Jurnal Pendidikan Agama Katolik, 2022 Publication	<1 %
13	ejournal.iai-tribakti.ac.id Internet Source	<1 %
14	journal.stkipsingkawang.ac.id Internet Source	<1 %

15 Rifka Hadia Lubis, Fauziah Nur Simamora. <1 %
"Peningkatan Kemampuan Koneksi
Matematika Siswa Dengan Menggunakan
Metode Pembelajaran Peer Teaching",
FARABI: Jurnal Matematika dan Pendidikan
Matematika, 2022
Publication

16 muchlisluddin.wordpress.com <1 %
Internet Source

17 Diandra Sartika Panggabean, Alona Dwinata,
Desi Rahmatina. "Penerapan Model
Pembelajaran Auditory, Intellectually,
Repetition dengan Pendekatan RME untuk
Meningkatkan Kemampuan Pemecahan
Masalah Matematis Siswa pada Materi
Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP",
FARABI: Jurnal Matematika dan Pendidikan
Matematika, 2024
Publication

18 Moh. Rudini, Ade Agustina. "Analisis Motivasi
Siswa dalam Mengerjakan Tugas Rumah Di
SMA Al-Mannan Tolitoli", Jurnal Cendekia :
Jurnal Pendidikan Matematika, 2021
Publication

19 amdayhary.blogspot.com <1 %
Internet Source

20 Kholifah Nur Latifah, Sukirwan, Cecep Anwar
Hadi Firdos Santosa. "Meta-Analisis Kualitatif
Kajian Ilmiah Self Regulated Learning dalam
Pembelajaran Matematika", Jurnal Derivat:
Jurnal Matematika dan Pendidikan
Matematika, 2022
Publication

21 Lesi Weni Sari, Cawang Cawang, Rizmahardian Azhari Kurniawan. "AKTIVITAS BELAJAR SISWA PADA MATERI STUKTUR ATOM KELAS X MIA SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 4 PONTIANAK", AR-RAZI Jurnal Ilmiah, 2017
Publication

22 ejournal.unupasuruan.ac.id
Internet Source

23 Cairunnisa Chairunnisa. "Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Konsep Hidrokarbon dengan Menggunakan Model Pembelajaran Cooperative Script Berbantuan Media Adobe Flash pada Siswa Kelas XI MIA-3 MAN 3 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017", Jurnal PTK dan Pendidikan, 2018
Publication

24 Della Noviana, Muhammad Dahlan Rabbanie, H.M Kholil Nawawi. "Kreativitas Guru MI Nurul Hidayah dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa untuk Membentuk Siswa Berprestasi", Jurnal Gentala Pendidikan Dasar, 2020
Publication

25 Ninda Sundari Anggraini, Dewi Hamidah, Dwi Shinta Rahayu. "ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI KELAS VIII DI SMPN 1 TANJUNGANOM", Jurnal Pendidikan Matematika (Jupitek), 2022
Publication

26 R Febriana, Y Haryono, R Yusri. "Effectiveness of Discovery Learning-Based Transformation

Geometry Module", Journal of Physics: Conference Series, 2017

Publication

-
- | | | |
|----|--|------|
| 27 | Submitted to STKIP Sumatera Barat
Student Paper | <1 % |
|----|--|------|
-
- | | | |
|----|---|------|
| 28 | ejournal.umpwr.ac.id
Internet Source | <1 % |
|----|---|------|
-
- | | | |
|----|---|------|
| 29 | jurnal.spada.ipts.ac.id
Internet Source | <1 % |
|----|---|------|
-
- | | | |
|----|---|------|
| 30 | jurnal.uisu.ac.id
Internet Source | <1 % |
|----|---|------|
-
- | | | |
|----|---|------|
| 31 | miftahuleducate.blogspot.com
Internet Source | <1 % |
|----|---|------|
-
- | | | |
|----|---|------|
| 32 | mulok.library.um.ac.id
Internet Source | <1 % |
|----|---|------|
-
- | | | |
|----|---|------|
| 33 | repository.unika.ac.id
Internet Source | <1 % |
|----|---|------|
-
- | | | |
|----|---|------|
| 34 | science-ilmy.blogspot.com
Internet Source | <1 % |
|----|---|------|
-
- | | | |
|----|--|------|
| 35 | Ratna Natalia Mendrofa. "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS VII SMPS PEMBDA 2 GUNUNGSITOLI", Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran, 2018
Publication | <1 % |
|----|--|------|
-
- | | | |
|----|---|------|
| 36 | journal.uny.ac.id
Internet Source | <1 % |
|----|---|------|
-
- | | | |
|----|--|--|
| 37 | repositori.usu.ac.id | |
|----|--|--|

38 repository.ub.ac.id
Internet Source

<1 %

39 Kusnita Damar Sari, Rismayanti Rismayanti, Indah Puspitasari. "ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN PEMECAHAM MASALAH MATEMATIK SISWA MTs PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR", JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif), 2018
Publication

<1 %

40 Reni Elpida. "Peningkatan hasil belajar siswa kelas VI pada pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan melalui tipe pembelajaran pair checks", JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia), 2021
Publication

<1 %

41 Reni Marlina. "PENERAPAN GENERATED LESSON DALAM KEGIATAN LABORATORIUM BERBASIS INKUIRI UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN MERANCANG PERCOBAAN PADA MATERI RESPIRASI", Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA, 2016
Publication

<1 %

42 Taofik Taofik, Muhammad Nur Wangid. "Hubungan lingkungan keluarga dan lingkungan sekolah berbasis agama terhadap prestasi belajar siswa", JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia), 2022
Publication

<1 %

43 bdtdev.sc.usp.br
Internet Source

<1 %

44	journal.ipm2kpe.or.id Internet Source	<1 %
45	journal.um-surabaya.ac.id Internet Source	<1 %
46	jurnalintelektiva.com Internet Source	<1 %
47	motivationbyme.blogspot.com Internet Source	<1 %
48	pendidikanwandi.blogspot.com Internet Source	<1 %
49	www.ejurnalunsam.id Internet Source	<1 %
50	www.jptam.org Internet Source	<1 %
51	Ahmad Muhaimin, Zubaidah Amir MZ. "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI KEMAMPUAN VERBAL", AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 2020 Publication	<1 %
52	D.Dedy Prasetya Kristiadi. "MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR DENGAN METODE KOOPERATIF STUDENTS TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) PADA PELAJARAN DIAGNOSA PC KELAS XI TKJ SMK BONAVITA", Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan, 2018 Publication	<1 %

53 Kosmas Sobon, Sofly Junike Lumowa. <1 %
"PENGUNAAN METODE DEMONSTRASI
UNTUK PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS V PADA MATA PELAJARAN IPA DI SD
NEGERI KAWANGKOAN KECAMATAN
KALAWAT", JURNAL PENDIDIKAN DASAR
NUSANTARA, 2018
Publication

54 Lina Marlina, Udi Hamzah. "PROBLEM POSING <1 %
LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA", Pro Patria: Jurnal
Pendidikan, Kewarganegaraan, Hukum,
Sosial, dan Politik, 2019
Publication

55 Silvia Anggreni BP. "Peningkatan Hasil Belajar <1 %
Siswa dalam Pembelajaran PKN dengan
Menggunakan Pendekatan Kooperatif Tipe
Group Investigation (GI)", IJOCE: Indonesia
Journal of Civic Education, 2022
Publication

56 Wahyu Budi Sabtiawan. "CLASSROOM ACTION <1 %
RESEARCH: PENERAPAN STRATEGI BELAJAR
NOTE-TAKING, DISCUSSION, REFLECTIVE
(NDR) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MAHASISWA IPA", Jurnal Pendidikan
Matematika dan IPA, 2018
Publication

57 Wasilah Wasilah. "Peningkatan Hasil Belajar <1 %
Siswa Menggunakan Model Pembelajaran
Two Stay Two Stray pada Materi
Penyelenggaraan Kekuasaan Negara di MAN
1 Banjarmasin", Jurnal PTK dan Pendidikan,
2020

58	advie0202.wordpress.com Internet Source	<1 %
59	anyfabadi.wordpress.com Internet Source	<1 %
60	arifuddin-skripsi2010.blogspot.com Internet Source	<1 %
61	autentik.stkipgrisumenep.ac.id Internet Source	<1 %
62	ejournal.upm.ac.id Internet Source	<1 %
63	jimfeb.ub.ac.id Internet Source	<1 %
64	nuraini460.wordpress.com Internet Source	<1 %
65	nurulwardah18.blogspot.com Internet Source	<1 %
66	pejant.blogspot.com Internet Source	<1 %
67	radarsemarang.jawapos.com Internet Source	<1 %
68	repository.lppm.unila.ac.id Internet Source	<1 %
69	siakad.univamedan.ac.id Internet Source	<1 %
70	smpn1airkumbang.wordpress.com Internet Source	<1 %
71	unibba.ac.id Internet Source	<1 %

72

www.eprints.uns.ac.id

Internet Source

<1 %

73

Sudarman Sudarman, Mutia Eliyati Hidayah, Rahmad Bustanul Anwar. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING (SFE) UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA", EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika, 2021

Publication

<1 %

74

Yohanes Boli Tematan, Oktavius Y.T Mago. "Pengembangan LKPD Berbasis Keterampilan Proses Pada Materi Klasifikasi Tumbuhan Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMAS Katolik St. Gabriel Maumere", JURNAL PENDIDIKAN MIPA, 2021

Publication

<1 %

75

Muhamad Ruslan Layn. "Efektivitas Model Pembelajaran Assure terhadap Hasil Belajar Siswa", GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika, 2020

Publication

<1 %

76

Reny Wahyuni, Ratu Ilma Indra Putri, Yusuf Hartono. "Volume Kubus dan Balok Melibatkan Kemampuan Visualisasi Spasial di Kelas VIII", Jurnal Elemen, 2015

Publication

<1 %

Exclude quotes

On

Exclude matches

Off

Exclude bibliography

On